© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Lophyrus pini.

Zahlreicher denn je, in geradezu unheimlich erschreckender Weise machte sich im vorigen und auch in diesem Jahre das Auftreten der Larve der Kiefernblattwespe (Lophyrus pini) in den Wäldern der Umgegend von Schwabach in Mittelfranken bemerkbar. In allen Kiefernbeständen ist diese unscheinbar aussehende Insektenlarve so verheerend aufgetreten, daß der Fortbestand und die Prosperität mehrerer ausgedehnter Föhrenanlagen mehr als ehedem in Frage stund. Mit traurigen Blicken und machtloser Ratlosigkeit betrachtet der Naturfreund dieses grauenhafte Zerstörungswerk, der Forstbeamte quält sich vergebens ab mit allen Mitteln der Wissenschaft diesem scheinbaren Vandalismus in Flora und Fauna entgegenzutreten, sich aber dabei hoffnungsfreudig des Dichterwortes erinnernd: „Neues Leben blüht aus den Ruinen!"

Der trockene heiße Sommer 1904 begünstigte diese Massenvermehrung der Kiefernblattwespe. Denn nicht, wie es der normale Verlauf uns jährlich zeigte, daß man mit einer Frühjahrs- und Herbstgeneration jener Kiefernblattwespe zu rechnen hatte, führen uns angedeutete Jahre in abnormem Verhältnis mehrere Generationen zu, was eine so furchtbare Heimsuchung der Kiefernwaldungen zur Folge hatte. Die einzelnen Forstbezirke Schwabachs, Laubenheid, Meisenlach und Brunst bieten einen traurigen Anblick dar und Jahrzehnte werden kaum genügen mit Anwendung aller sachmännischen Kenntnisse, angeführte Bestände langsam erholen zu lassen. Mit unheimlichem Geplätscher, gleich Regentropfen fallen die Exkremente des Kiefernschädlings zur Erde nieder und die nach Millionen zählenden raupenähnlichen Larven, welche von den Bäumen herabfallen, suchen mit zerstörungssüchtiger Emsigkeit die Kronen der Kiefern zu erlangen um dort, im Kampfe der Natur gegen die Natur verderbeubringende Tätigkeit zu entfalten. Aber der reciproke Kampf der Elementargewalten findet sein contra in der Natur selbst. Anhaltender Regen und besonders Frost tritt mit unbeugsamen Machtmitteln diesem Zerstörungswerk entgegen. Pilzkrankheiten und Durchfall, welche diese Witterungsverhältnisse den Kiefernblattwespen zuführen und zu tausenden dahinraffen, vor allem aber wieder Insekten, welche bei dem Kiefernschädling schmarotzen, (Schlupfwespen, Jehneumoniden, Raupenfliegen, Tachinen), gebieten ein energisches Halt in diesem ungleichen und doch wieder naturgemäßen Kampfe. Die Kiefernblattwespe selbst ist ein träges, ca. 7 mm kleines, einer Biene ähnliches Insekt mit vollkommener Verwandlung, nämlich Ei-, Larven- und Puppenzustand. Die Blattwespe legt ihre Eier an die Spitzen der Kiefern, die Larven leben meist gesellig, zu 100 an den Kiefernzweigen, häuten sich 4—5 mal und haben eine gelblich graubraune durchsichtige Färbung; der Kopf ist länglich und braungelb. Die raupenähnliche Larve hat 10 Fußpaare und ist deshalb von den Raupen der Schmetterlinge leicht zu unterscheiden. Die Verpuppung geschieht meist unter der Rinde der Bäume, Gesträuchern und Moos. Die länglich runden Cocons (Tonnencocons) sind anfangs gelblich und später mit dunkelbrauner bis grauer Variierung. Die sich im Herbst verpuppenden Larven überwintern und ergeben im Frühjahr die Blattwespen. Ob „parthenogenetische" Fortpflanzung bei Lophyrus pini zu konstatieren ist, entzieht sich meiner Laienbeobachtung. (Vielleicht könnten uns unsere verehrten auswärtigen entomol. Freunde hierüber nähere Aufklärung in diesen Blättern geben.) Hier wie anderswo betätigt sich das Wort des Altmeisters Goethe: „Und entzieht sich dein Geist und weilt in höheren Regionen, mit den Füßen spielen Luft und Wolken".

W.

Acherontia atropos L.,
der Totenkopf.

Von Julius Stephan, Lehrer in Broschütz.
(Aus der Zeitschrift: „Natur und Kultur".)

Als ich" — so erzählt Forsteneichner in seinen „Naturbildern" — „einst von einem Waldspaziergange nach Hause kam, schlug es zwölf vom Turme. Die Nacht war schön, die Luft mild. Ich schaute durchs offne Fenster auf den nahen Kirchhof, die Kreuze flimmerten im Mondglanze, und leise rüttelte die Nachtluft daran. Ehe ich's versah, brummte es gewaltig an mir vorbei, eine dunkle Gestalt huschte ins Zimmer, das Licht verlischt, ein wehmütiger Klageton quitscht durchs Zimmer — war's ein Gespenst? .... Ich zündete das Licht wieder an, da hängt an der Wand ein riesiger — Totenkopf!"

Ein leises Frösteln mag viele überlaufen, die diese Notiz nur lesen, aber manch einer würde wohl auch in Schrecken versetzt werden, wenn ihm selbst Derartiges passieren würde. Kommen ja in diesem Falle so viele geheimnisvolle Momente — Mitternachtsstunde, der nahe Friedhof, das plötzliche Verlöschen des Lichtes, der seltsame Ton — zusammen, daß man (für die ersten Augenblicke wenigstens) des Gedankens an irgendeine dämonische Macht sich kaum erwehren kann. Auch wenn sich — wie hier — die natürliche Ursache bald ermitteln läßt, bleibt noch genug des Mysteriösen übrig, weil eben jener Eindringling, der Totenkopfschwärmer, für jeden, der ihn nicht genau kennt, selbst etwas höchst Fremdartiges, Gespenstisches an sich hat. Und in der Tat ist dieser Schwärmer nicht nur der größte, sondern auch der merkwürdigste aller europäischen Falter. Geheimnisvoll ist sein Aussehen, seltsam und geheimnisvoll seine Lebensweise und Gewohnheiten.

Wie dem Reiche der Schatten entflohen, erscheint er in seinem düster gefärbten Habit. Sehr bezeichnend hat ihn die Wissenschaft benannt: Acherontia atropos. Der Gattungsname erinnert an den Acheron, jenen Strom in der Unterwelt, über den der Fährmann Charon die Schatten der Verstorbenen setzte, wenn diese zur Insel der Seligen gelangen wollten. Der Speziesname atropos — die Unwandelbare — ist der Name einer der drei Parzen.[1])

Erst bei genauerem Zusehen entdeckt man die eigenartige Schönheit in der Färbung des Tieres. Die dunkel schwarzbraunen Vorderflügel sind von gelblichen Wölkchen überflagen, die kleineren, ockergelben Hinterflügel schwarz bandiert; der plumpe Hinterleib ist gleichfalls gelb und mit einem breiten, blauschwarzen Mittelstreifen und schwarzen Halbgürteln geschmückt. Vorn auf dem schwarz behaarten Thorax aber steht in hellgelber Farbe jene wunderbare Totenkopfzeichnung, die dem Schwärmer seinen volkstümlichen Namen verliehen hat. Es bedarf keiner besonderen Einbildungskraft, um einen wirklichen (bei vielen Stücken ganz deutlichen) Totenschädel mit zwei gekreuzten Schulterknochen darunter zu erkennen.

Die Lebensweise des Totenkopfs bietet eine Fülle höchst interessanter Momente. Er ist ein Kind der Nacht, wie auch die meisten seiner Verwandten, die Sphingidae, Nacht und Dunkelheit lieben. Den Tag über ruht er träg mit zusammengelegten Flügeln in schattigen Verstecken, an Baumstämmen und Mauern. Erst wenn die Dämmerung herniedersinkt, erwacht er zum Leben; dann entfalten sich seine kolossalen Schwingen, und seine großen Augen beginnen in phosphorischem Lichte zu glühen. Jener rätselhafte, unwiderstehliche Drang, der so viele Nachtinsekten zum Lichte zieht und ihnen gewöhnlich den Tod in den Flammen bringt, treibt auch unsern Schwärmer oft an die brennende Lampe und an das Fenster erleuchteter Räume. Ist es nicht ein Paroxismus der Natur, daß dieselben Geschöpfe, die sonst

[1]) Sehr sinnreich verglich die griechische Mythologie das Menschenleben mit dem Faden einer Spindel. Drei Schwestern, die Parzen, Töchter der Nacht, bestimmten Anfang, Dauer und Ende. Klotho, die jüngste, knüpfte den Faden an und hielt den Rocken, Lachesis spann, und Atropos, die älteste, schnitt den Faden ab, wenn der Mensch sterben sollte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

nur in der Finsternis sich wohl fühlen und das Sonnen-, ja sogar das Mondlicht[1]) scheuen, von unserm künstlichen Lichte mit so magischer Gewalt angezogen werden, daß sie wie rasend um und in das Feuer fliegen? Den Grund dieser Flammentollheit sieht Professor W. Marshall in einer Art Hypnose oder Ekstase, die die Tiere überkommt. „Sie verlieren unter dem Einfluß des ungewohnten Glanzes die Besinnung, es überkommt sie ein Taumel oder eine Verblendung in des Wortes eigentlicher Bedeutung . . . . sie müssen, müssen, ob sie wollen oder nicht." — Diese und die Deutungen anderer Forscher vermögen das Dunkel dieser Frage nicht völlig aufzuhellen; ein geheimnisvoller Rest bleibt stets übrig.[2]) Doch können wir uns jetzt mit jenem interessanten Gegenstand nicht ausführlicher befassen; wir konstatieren nur, daß gerade die Liebe zum Licht es ist, die den Totenkopf in ganz unverdienter Weise zum Gegenstand des Aberglaubens macht. Man sollte annehmen, daß die einfache Ueberlegung klärend wirken müsse: diese sonderbare Neigung ist keine Eigenheit des Totenkopfs, sondern wird, wie die Beobachtung lehrt, von zahllosen andern Nachtieren geteilt. Und daß der Falter mit seinen großen, kräftigen Flügeln ein offenes Licht auszulöschen imstande ist, ist doch auch eine ganz natürliche Sache und nicht weiter zum Verwundern. Der vielfach verbreitete Aberglaube, das Erscheinen des Schmetterlings verkünde den Tod, was man besonders in der Bretagne steif und fest behauptet, findet ebenfalls eine ganz ungezwungene, auch dem naivsten Gemüt einleuchtende Erklärung. An den Fenstern von Krankenstuben erscheint er eben deshalb häufiger, weil diese in der Regel auch nachts erleuchtet sind. In welcher Weise dem erwähnten Aberglauben immer wieder neue Nahrung zugeführt wird, zeigt Forsteneichner an einem Beispiele: Ein Septemberabend war's und die Luft noch sommerlich. Aus einem Hause in N . . . . flimmerte ein Licht durch das Rebgewinde. Die Fenster waren offen, um für die Nacht noch frische Luft einzulassen. In der Kammer nebenan lag seit etlichen Tagen der Herr des Hauses auf dem Krankenlager. Die besorgte Gattin trat, nachdem sie den Kranken gepflegt, in das erleuchtete Zimmer. Plötzlich ein Summen, ein düsterer Schatten, dichte Finsternis — das war das Werk eines Augenblicks. Nur die Liebe zum kranken Gatten gibt der Frau Kraft genug, einen Schreckensruf zu unterdrücken. . . . Der Aberglaube aber hatte jetzt im Hause und in der Nachbarschaft viel Arbeit. Nach zwei Tagen findet sich in eine Wandecke des Zimmers gedrückt ein mächtig großer Schmetterling — der Totenkopf, und im Krankenbette der Nebenkammer liegt — — eine Leiche!

So lebt der Aberglaube und das Vorurteil im Volke fort, und alle Belehrungen und Aufklärungsversuche vermögen es nicht völlig zu ersticken. Schon der alte Rösel von Rosenhof läßt sich (1747) folgendermaßen aus: „Die Furcht vor dem Tode; das törichte Verlangen, sein künftiges Schicksal zu wissen; die schlechte Aufmerksamkeit, welche man auf die natürlichen Zufälle insgemein zu haben pflegt — machen, daß der größte Teil der Menschen gar viele Dinge für Vorboten eines großen Unglücks hält, vor welchen ein gesetztes und durch reifes Nachdenken aufgeheitertes Gemüt nicht im geringsten erschrickt. Ist es denn also wohl ein Wunder, daß auch der Totenkopf von vielen nicht ohne Schrecken erblickt wird, zumal da er bei seiner besonderen Zeichnung auch noch einen kläglichen Ton von sich gibt, sich nur bei Nacht sehen läßt und noch über dieses im Fliegen ein ziemliches Geräusch machet."

Das unverdiente Schicksal, als Bote des Unheils und des Todes verschrien zu sein, teilt der Totenkopf übrigens mit dem Käuzchen, jener kleinen Eulenart, der man den wenig anheimelnden Namen Totenvogel oder Leichenhühnchen beigelegt hat. Der Vogel fliegt auch häufig um erleuchtete Fenster und läßt dabei seinen in der Stille der Nacht allerdings schauerlich genug klingenden Ruf „Kuiwitt!" hören. Das Volk deutet dieses Geschrei in „Komm' mit!" um und glaubt fest, kranke Personen, die zufällig in solchen Zimmern liegen, müßten unfehlbar sterben. „Wohl findet das Käuzchen dort sich ein, wo einem Sterbenden oder Verstorbenen ein Nachtlichtlein Wache hält, oder wo das ewige Licht zu einem Kirchenfenster auf den umgebenden Friedhof herausleuchter" — aber einzig und allein deshalb, weil gerade dort nächtliche, vom Lichte angezogene Insekten sich nähern oder im Schimmer des Lichtes von dem Vogel erspäht werden.

Mehr noch als durch sein geisterhaftes Aussehen und seine nächtliche Lebensweise vermag der Totenkopfschwärmer durch den sonderbar klagenden, deutlich vernehmenden Ton, den er hervorbringen kann, abergläubische Furcht zu erregen. Dieser Ton, durch den sich atropos von allen andern Lepidopteren unterscheidet, und den er gewöhnlich hören läßt, wenn man ihn angreift oder irgendwie in Aufregung versetzt, erinnert etwas an das Quieken der Maus, kann aber richtiger als ein bedeutend verstärktes Piepen des Moschusbocks (Aromia moschata L.) oder des roten Lilienkäfers (Lema asparagi L.) bezeichnet werden. Ueber die „Stimme" des Totenkopfs und die Art und Weise ihrer Entstehung sind schon viele Untersuchungen angestellt und zahllose Abhandlungen geschrieben worden; wir müssen uns darauf beschränken, das Wesentlichste hervorzuheben. Schon 1737 berichter Reaumur, daß der Totenkopf einen kläglich piependen, „tieftraurigen" Ton von sich gebe, der durch Reiben des Rüssels an der inwendig mit Leistchen versehenen Tasterwurzel erzeugt werde. Swinton entdeckte in der Mundhöhle des Schwärmers, als er den Rüssel weit abwärts drückte, ein herabhängendes Segel, das beim Erklingen des Tones stark vibrierte. Auch Landois wies 1867 darauf hin, daß die eigentümlichen Töne durch Reibung der inneren Flächen der Palpen an dem Rüssel hervorgebracht werden. Die Palpen haben an der inneren Seite am Grunde eine dem unbewaffneten Auge glatt erscheinende Fläche, die jedoch, wie das Mikroskop zeigt, eine große Anzahl feiner Rillen aufweist, durch deren Reibung an dem Rüssel der Ton entstehen soll. Doch ließ derselbe Autor 1875 diese Annahme fallen und stellte auf Grund eingehender Versuche folgende Erklärung auf, die schon R. Wagner 1836 gegeben hatte[3]): „Der Schwärmer besitzt eine prall mit Luft angefüllte Saugblase, die dicht vor dem eigentlichen Magen liegt, den vorderen Teil des Hinterleibes einnimmt und in das Ende der Speiseröhre mündet. Diese Einrichtung dürfte bei dem Saugen des Honigs eine Rolle spielen. Außerdem schließen die beiden Hälften der Rollzunge (des Rüssels) an der vorderen Fläche nicht vollkommen aneinander, sondern lassen eine feine Spalte zwischen sich. Dadurch nun, daß die Luft aus der Saugblase durch diese Spalte getrieben wird, entsteht der Ton. Der Beweis hiefür liegt in der Möglichkeit, daß man dem getöteten, aber noch weichen Schmetterling durch den Rüssel Luft einblasen kann, wobei der Hinterleib aufschwillt; drückt man dann auf diesen, so hält der Ton so lange an, als man drückt und noch Luft im Innern vorhanden ist. Bei Verkürzung des Rüssels durch Verschneiden, wird der Ton wesentlich schwächer, nimmt man den Rüssel ganz weg, oder verklebt man ihn, oder biegt man die beiden locker aneinanderliegenden Rüsselhälften, auseinander, so verstummt das Tier ganz." — Wie Taschenberg aber berichtet, ließ ein Totenkopf, den man aus einen Bienenstock entfernte, ein ganz deutliches Piepen vernehmen, obwohl seine Saugblase mit Honig statt mit Luft angefüllt war. In der „Iris", Band II, pag. 277 teilt Steinert mit, daß ein Exemplar bereits in der Puppe, kurz vor dem Auskriechen, einen quickenden Ton, wenn auch sehr schwach, von sich gab. Ich selbst machte diese Beobachtung an eben ausgeschlüpften Totenköpfen, deren Flügeln noch nicht ausgebildet waren. — Neuerdings hat der verdiente ungarische Lepidopterologe Aigner-Abafi sich mit der Frage beschäftigt und dargelegt, daß Reaumurs Annahme, der Ton entstehe durch Reiben der Rüsselwurzel und der Taster, die richtigste sei. Aigner hat aber — wie ich der „Insekten-Börse", 17. Jahrg., Nr. 48 entnehme — bei der genauen Untersuchung der fraglichen

[1]) „Jeder Schmetterlingssammler weiß, daß, wenn der Vollmond die Landschaft mit blauem, sanftem Glanze überzieht, die Nachtfalter zu Hause bleiben. Sie fühlen sich ungemütlich unter Lunas indiskretem Auge. Wenn aber zur nächtlichen, finstern Stunde ein Gewitter in der Ferne grollt, ein feiner Sprühregen die windstille, schwüle Luft durchrieselt, dann ist ihnen wohlig, dann wandeln oder richtig flattern sie ihre Pfade, die meist nicht Pfade der Tugend sind." (Marshall.)

[2]) Vgl. P. Binz. Gredler, Lichtfreundlichkeit bis zur Tollheit, „Natur und Kultur" Jahrg. II, S. 760, 761.

[3]) Landois „Tierstimmen", Freiburg i. B. 1875.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Körperteile ein neues Organ entdeckt. Das Endglied des Tasters ist nämlich etwas verbreitert und nach außen ausgebaucht, wodurch im Innern eine relativ große Vertiefung entsteht. An dem untern Teile derselben liegt das erwähnte Organ, welches, vergrößert, einem einförmigen Haarbüschel gleicht, an dem die federartigen, feinen Haare übereinanderliegen. Die Vertiefung wird noch vorn und hinten von kräftigen Chitinplatten begrenzt, die den durchaus geferbten Rüssel berühren und den Laut verursachen mögen, während das erwähnte Organ zur Verstärkung desselben dienen dürfte.

Aus allen diesen Mitteilungen ist zu ersehen, daß die Frage der Lautäußerung von Acherontia noch nicht befriedigend gelöst und daß die Untersuchungen über diesen Gegenstand noch immer nicht als abgeschlossen betrachtet werden können.

Was nun die bereits erwähnte Vorliebe des Totenkopfs für den Bienenhonig betrifft, so muß zunächst bemerkt werden, daß er nicht, wie andere Sphingiden, dem Honig der Blumen nachgeht. Die Behauptung einiger Autoren, daß er dies doch tue, beruht wohl nur auf Vermutungen; denn er ist noch nie an Blumen saugend angetroffen worden, wenigstens finde ich in der mir zugänglichen Literatur keinen derartigen (sicher verbürgten) Fall veröffentlicht. Der Rüssel des Schwärmers ist auch an scheinend zu kurz, als daß er bis zu dem Nektar vieler Blumen gelangen könnte. Tatsache ist indes, daß er sich oft an dem ausfließenden Safte verwundeter Bäume findet, zuweilen stellt er sich auch, vom süßen Dufte angelockt, in Konditoreien und Zuckerbäckereien ein. Warum sollte er nicht versuchen, sich an dem reich gedeckten Tische der Bienen seine Lieblingsnahrung zu verschaffen? In der Tat dringt er auch oft genug in die Stöcke ein, um sich an der süßen Speise gütlich zu tun. Die Behauptung, er suche dort nur Unterschlupf, ist durch die Tatsache widerlegt, daß man in seinem Saugmagen zuweilen einen halben Teelöffel Honig gefunden hat, der manchmal schon beim Aufspießen des Falters sich zeigte. Wegen seiner räuberischen Eigenschaft wird er in Ungarn, wo er nicht selten beträchtlichen Schaden anrichten soll, Honigwolf oder Wolfsfalter genannt. Auch aus Italien, Frankreich, den Azoren, sogar St. Helena kommen Berichte und Klagen über Schädigungen. Doch ist es meines Erachtens wohl übertrieben, wenn man ihn auch bei uns als sehr schädlichen und gefährlichen Feind der Bienen ansieht. Da der Schwärmer in Deutschland doch verhältnismäßig selten auftritt, und er über dies in viele Stöcke ihrer allzuengen Fluchlöcher wegen nicht eindringen kann, kann der durch ihn angerichtete Schaden wirklich nur ganz minimal sein. (Schluß folgt.)

Aus den Vereinen.

Schwabach. Unser geschätztes Mitglied Herr Willi Sprater wird am 17. d. Mts. seine Reise nach Bangkok von Genua antreten. Wir wünschen ihm glückliche Ueberfahrt nach Siam und dort eine gesegnete Tätigkeit in seinem verantwortungsvollen und schweren Beruf.

Am Dienstag, den 16. d. Mts. wird der Nürnberger entomologische Verein uns einen Besuch abstatten.

Das neue Skioptikon mit episkopischem Ansatz funktioniert vorzüglich. Besonders die Lichtquelle, Sauerstoffkalklichtlicht, eignet sich für Vortragsbilder ausgezeichnet.

Zu Weihnachten wurden der Bibliothek des Vereins drei entomol. Werke von Herrn Richard Knöllinger freundlichst überwiesen; Herr Seminardirektor Holm spendete eine große Wandtafel der Biene in entgegenkommendster Weise. Auch an dieser Stelle herzlichsten Dank!

Der Fürther Verein hält am 28. Januar seine diesjährige „Insekten-Börse" ab. Für Entomologen ist dort Gelegenheit durch Kauf, Tausch und Verkauf sich im Trubel des Marktes bewegen zu können. Die Mitglieder unseres Vereins werden auch noch durch Circular eingeladen, und wäre eine möglichst große Beteiligung an dieser „Insektenbörse" seitens unseres Vereins erwünscht.

Die Generalversammlung unseres Vereins wird voraussichtlich am Sonntag den 4. oder Sonntag den 11. Februar stattfinden. Bekanntmachung wird in der nächsten Nummer dieses Blattes wie auch in den Tageszeitungen erfolgen.

Entomologischer Verein Fürth.

Sonntag den 28. Januar

findet im Gasthause z. „goldenen Schwan", Marktplatz, unsere alljährliche

„Insekten-Börse"

statt. Ausstellung, Kauf, Tausch und Verkauf von Insekten aller Art.

Beginn Vormittags 10 Uhr. — Ende Abends 6 Uhr.

Dekorative Ausschmückung des Lokales.

Hiezu ladet Interessenten, sowie ein titl. Gesamtpublikum freundlichst ein.

Eintritt frei! Die Vorstandschaft.

W. Junk, Berlin N. W. 5.

Spezial-Antiquariat

für

Entomologie.

Catalog gratis.

Natur und Kultur.

Illustr. Zeitschrift für Schule und Leben.

Herausgeber Dr. Frz. J. Völler, **München,** Viktoriastrasse 4.

2. Jahrg. 2 Hefte à 32 S., viertelj. **2 Mk.** Billigste populärwissenschaftl. Zeitschrift

vom Kgl. Bayr. u. Kgl. Sächs. Unterrichtsministerium

amtlich empfohlen.

Besonders wertvoll für die **studierende Jugend** und **Volksschullehrer.**

Vorzügliches Organ zur Bezugs-, Tausch- und Verkehrsvermittlung für **Sammler, Experimentatoren und Liebhaber,** ein eigenes **Auskunftsbureau** und eine **Sammlerzentrale** ist mit ihr vereinigt.

Prospekte davon und Probehefte gratis und postfrei.

Entomologischer Verein Fürth in Bayern.

Das Vereinslokal befindet sich im Gasthaus „Goldener Schwan", Marktplatz. Daselbst jeden Samstag Abend entomologische Zusammenkünfte.

Habe abzugeben

in frischen Stücken: Chrysocar olympiae à 3,75 Mk., Orinocar. lombardus à 70 Pfg., Hoplosia fennica à 75 Pfg., Sap. perforata à 1,75 Mk.

Max Kewicz,
Berlin, Brandenburgerstr. 35.

Abzugeb. Eier von Cat. fraxini Dtzd. 25 Pfg, sponsa Dtzd. 25 Pfg., nupta 10 Pfg., Crt. dumi Dtzd. 20 Pfg., aprilina 15 Pfg. per Dtzd. geg. Einsend. d. Betr. **Julius Kaser,**
Falkenberg, Oberschlesien

Druck und Verlag der G. Henfolt'schen Buchdruckerei in Schwabach.